




# Pliego de Especificaciones Técnicas

6/2020

## RENGLONES

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	<p>Consideraciones especiales.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los elementos ofertados serán nuevos, sin uso, originales de fábrica y su fabricación no deberá encontrarse discontinuada (nuevos y sin uso significa que el organismo será el primer usuario de los equipos desde que estos salieron de la fabrica).</li><li>• El domicilio de los oferentes deberá encontrarse dentro del territorio Argentino.</li><li>• Se proveerán todos los cables necesarios para las interconexiones de los equipos.</li><li>• Se adjuntarán folletos técnicos de los equipos ofrecidos y en todos los casos se deberán consignar marca y modelo de los mismos.</li><li>• No se admitirá especificar simplemente “según pliego” como identificación del equipamiento ofrecido.</li><li>• La recepción final de los equipos se hará según lo estipulado en las condiciones particulares de la contratación.</li><li>• Se deberá entregar documentación del fabricante donde se pueda constatar que el producto ofrecido cumple con las especificaciones técnicas solicitadas</li></ul> <p>Entrega</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Plazo de entrega 30 días hábiles a partir de notificada la orden de compra.</li><li>• Los equipos serán entregados en la Universidad Nacional de Moreno.</li></ul> <p>Instalación</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los oferentes deberán especificar claramente las condiciones ambientales para que la garantía cubra cualquier eventualidad incluyendo:<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo de alimentación y potencia eléctrica</li></ul></li></ul>	




Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	<p>requerida por las unidades ofrecidas, aclarando si es necesaria la instalación de un estabilizador externo para prever anomalías de la red domiciliaria de alimentación o si es suficiente con el estabilizador propio de la fuente de alimentación del equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Superficie propia ocupada por los equipos incluyendo puertas o paneles abiertos para su mantenimiento y espacio destinado a la operación de los mismos, si fuera necesario.</li><li>• Otras características que deban ser tenidas en cuenta para la instalación.</li><li>• Si el oferente no suministra las especificaciones de la instalación física, el Establecimiento, receptor definitivo del equipamiento, entenderá que no es imputable la falla al mal uso de los equipos por parte del usuario y por lo mismo las eventuales fallas estarán sujetas a reparación dentro de la cobertura que ofrece la garantía.</li><li>• En el momento de la entrega, los adjudicatarios deberán proveer los manuales de usuario originales correspondientes, preferentemente en castellano o en su defecto en inglés.</li></ul> <p>Garantía de Funcionamiento y Servicio Técnico</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se deberá ofrecer un servicio de garantía con una duración de 36 meses en lugar donde se encuentre el equipo (Bartolomé Mitre 1891, Moreno, Provincia de Buenos Aires), a partir de la entrega de los mismos.</li><li>• Declaración jurada con el compromisos de mantener en un radio no superior a 80 km de la ciudad de Moreno, Argentina, la capacidad técnica y el equipamiento suficiente para suministrar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, de existencia de respuestas y de garantía por un periodo mínimo igual al periodo de 36 meses a partir de la entrega de los bienes.</li></ul> <p>Características.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Funciones: Impresión, copia, escáner y fax.</li><li>• Panel de control: Pantalla táctil.</li><li>• Conectividad: Un USB 2.0 de alta velocidad y una placa de red Gigabit Ethernet 10/100/1000T<ul style="list-style-type: none"><li>• Protocolos de red soportados: TCP/IP, IPV4, IPV6</li><li>• Gestión: SNMPV1, SNMPV2, SNMPV3, HTTP/HTTPS, Syslog y descarga ftp.</li></ul></li></ul>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	<p>Gestión de papel</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Numero de bandejas de papel 2</li><li>• Tamaño de papel:<ul style="list-style-type: none"><li>• Bandeja 1: A4, A5, A6, Oficio, Sobre 10, Sobre B5, Sobre C5 y Sobre DL.</li><li>• Bandeja 2: A4, A5, A6, Oficio</li></ul></li><li>• Entradas estándar:</li><li>• Bandeja 1: de 1 a 100 hojas.</li><li>• Bandeja 2: de 1 a 250 hojas.</li><li>• Salida estándar de 150 hojas.</li><li>• Rango de gramaje de papel soportado de 60 a 175 g/m2 como mínimo.</li></ul> <p>Impresión</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnología de impresión: Laser.</li><li>• Velocidad de impresión mínima: 38 ppm (normal) y 30 ipm (doble cara).</li><li>• Tiempo de impresión de primera página máximo: 6 seg de estado listo y 8 segundos de estado en reposo.</li><li>• Ciclo de trabajo mensual recomendado: Superior a 3500 páginas.</li><li>• Resolución de impresión: 1200 x 1200 dpi.</li><li>• Impresión a doble cara: Automatico.</li><li>• Lenguaje de impresión : PCL 5e Emulation, PCL 6 Emulation, impresión directa a PDF</li></ul> <p>Copia</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Velocidad de copiado 38 cpm mínimo</li><li>• Copia doble cara</li><li>• Copia DNI</li><li>• Resolución mínima de copia: 600 x 600 ppp</li><li>• Rango mínimo de reducción ampliación: de 25% a 400%</li><li>• Número máximo de copias: de al menos 99 copias.</li></ul> <p>Escaneo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo de escáner de superficie plana con alimentador automático de documentos.</li><li>• Escaneó a doble cara.</li><li>• Resolución de escaneo mínima 1200 x 1200 ppp.</li><li>• Velocidad de escaneo normal (A4) de al menos 26 ppm/47 ipm (monocromo)</li><li>• Velocidad de escaneo normal (A4) de al menos 21 ppm/30 ipm (color)</li><li>• Formato de archivos digitalizados: TIFF, PDF y J P G</li></ul> <p>Destinos de digitalización: Correo</p>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	<p>electrónico, USB, carpetas de red. Fax</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Velocidad de modem de Halfduplex de 33,6 kbps.</li><li>• Reducción automática de fax.</li><li>• Rellamada automática.</li></ul> <p><b>Entrega de muestra:</b> No <b>Tolerancia:</b> No se aceptan <b>Otros datos:</b></p>	
2	<p>Consideraciones especiales.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los elementos ofertados serán nuevos, sin uso, originales de fábrica y su fabricación no deberá encontrarse discontinuada (nuevos y sin uso significa que el organismo será el primer usuario de los equipos desde que estos salieron de la fabrica).</li><li>• El domicilio de los oferentes deberá encontrarse dentro del territorio Argentino.</li><li>• Se proveerán todos los cables necesarios para las interconexiones de los equipos.</li><li>• Se adjuntarán folletos técnicos de los equipos ofrecidos y en todos los casos se deberán consignar marca y modelo de los mismos.</li><li>• No se admitirá especificar simplemente “según pliego” como identificación del equipamiento ofrecido.</li><li>• La recepción final de los equipos se hará según lo estipulado en las condiciones particulares de la contratación.</li><li>• Se deberá entregar documentación del fabricante donde se pueda constatar que el producto ofrecido cumple con las especificaciones técnicas solicitadas</li></ul> <p>Entrega</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Plazo de entrega 45 días hábiles a partir de notificada la Orden de compra.</li><li>• Los equipos serán entregados en la Universidad Nacional de Moreno.</li></ul> <p>Instalación</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los oferentes deberán especificar claramente las condiciones ambientales para que la garantía cubra cualquier eventualidad incluyendo:<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo de alimentación y potencia eléctrica requerida por las unidades ofrecidas, aclarando si</li></ul></li></ul>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
2	<p>es necesaria la instalación de un estabilizador externo para prever anomalías de la red domiciliaria de alimentación o si es suficiente con el estabilizador propio de la fuente de alimentación del equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Otras características que deban ser tenidas en cuenta para la instalación.</li><li>• En el momento de la entrega, los adjudicatarios deberán proveer los manuales de usuario originales correspondientes, preferentemente en castellano o en su defecto en inglés.</li></ul> <p>Garantía de Funcionamiento y Servicio Técnico</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se deberá ofrecer un servicio de garantía con una duración de 36 meses en lugar donde se encuentre el equipo (Bartolomé Mitre 1891, Moreno, Provincia de Buenos Aires), a partir de la entrega de los mismos.</li><li>• Declaración jurada con el compromisos de mantener en un radio no superior a 80 km de la ciudad de Moreno, Argentina, la capacidad técnica y el equipamiento suficiente para suministrar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, de existencia de respuestas y de garantía por un periodo mínimo igual al periodo de 36 meses a partir de la entrega de los bienes.</li></ul> <p>Detalle Técnico / Funcional Unidad De Procesamiento</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Intel Core i7 10ma generación o superior</li><li>• Como mínimo de cuatro núcleos</li><li>• La antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no será mayor a 24 meses.</li></ul> <p>Memoria</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo: DDR4-2666 SDRAM o superior</li><li>• Capacidad: 8 GB mínimo ampliable a 16 GB sin cambiar la memoria inicialmente provista.</li></ul> <p>Almacenamiento</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disco Duro 500 GB SSD o superior</li></ul> <p>Video</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Controlador de vídeo con acceso a memoria RAM (ya sea independiente o tomada de la memoria principal) no inferior de 512 MB.</li><li>• Soportar monitor externo via HDMI o USB Type-C</li></ul> <p>Audio</p>	




Renglón	Especificación Técnica	Imagen
2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Placa de Sonido (o chipset integrado) con las siguientes características:<ul style="list-style-type: none"><li>• Conectores para micrófono y auricular tipo jack.</li><li>• Bocinas internas 2 (dos) como mínimo.</li></ul></li></ul> <p>Redes y Comunicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Interfaz de Red interna Ethernet 10/100/1000 Mbps como mínimo.</li><li>• Interfaz de Red WiFi (WLAN) interna con antena integrada, compatible con el estándar IEEE 802.11ac</li><li>• Bluetooth 5.0 o superior</li></ul> <p>Dispositivos De Interfaz Humana</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cámara Web incorporada de HD720p</li><li>• Teclado: tipo QWERTY en idioma español latinoamericano, que incluya función numérica.</li><li>• Dispositivo de señalamiento incorporado del tipo mouse o similar (trackball, trackpoint, touchpad, mini-joystick, etc.).</li></ul> <p>Pantalla</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo: Color LCD, o TFT, o LED</li><li>• Resolución: No inferior a FHD (1920 x 1080).</li><li>• Tamaño diagonal de pantalla: No inferior a 15.6”.</li><li>• Brillo no inferior a 220 nits</li><li>• Contraste no menor a 500:1</li></ul> <p>Puertos Incorporados</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 Port USB 3.0 de alta velocidad, mínimo.</li><li>• 1 Port USB-C, mínimo.</li><li>• 1 Puerto HDMI (High Definition Multimedia Interface)..</li><li>• 1 puerto RJ45</li></ul> <p>Sistema Operativo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Windows 10 Professional (x64) o superior, en español con licencia original. A fin de garantizar la compatibilidad del hardware ofertado con el sistema operativo solicitado, la estación de trabajo deberá acreditar haber pasado favorablemente los test de compatibilidad de “Certified for Microsoft Windows 10 Client family, x64”, no aceptando partes o componentes de los mismos, sino la estación en su totalidad. Para ello los oferentes deberán detallar en la oferta el SUBMISSION ID junto al “Windows Logo Verification Report” el cual deberá haber</li></ul>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
2	<p>resultado aprobado (approved). Alimentación, Portabilidad Y Ahorro De Energía</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Alimentación por baterías recargables de níquel-hidruro metálico (NiMH), Li-Ion o similar, y directamente del suministro de red pública (a través del alimentador/cargador), automático 110/240 V – 50/60 Hz.</li><li>Peso: no superior a 2 Kg (no incluyendo la batería y el transformador).</li><li>Duración de la batería: superior a 6 horas (en condiciones de uso permanente).</li><li>Deberá contar con configuración para programar el apagado automático de pantalla, disco duro y otros dispositivos, transcurrido un tiempo sin actividad determinable por el operador.</li><li>Deberá contar con características de modo de suspensión y/o backup automático de los archivos abiertos transcurrido un cierto tiempo sin actividad determinable por el operador, y/o cuando el nivel de batería haya descendido a niveles peligrosos.</li><li>Se deberá indicar toda otra característica adicional de ahorro de energía.</li><li>Maletín de transporte apto para alojar el equipo, el alimentador/cargador, cables y todo otro tipo de dispositivo requerido para la operación.</li><li>Recuperación Y Seguridad Software de Recuperación preinstalado en disco duro o en CD/DVD de booteo, que permita restaurar la instalación original del Sistema Operativo y configuración de fábrica del equipo, sin intervención del usuario salvo para el inicio de dicho proceso.</li></ul> <p><b>Entrega de muestra:</b> No <b>Tolerancia:</b> No se aceptan <b>Otros datos:</b></p>	
3	<p>Consideraciones especiales.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Los elementos ofertados serán nuevos, sin uso, originales de fábrica y su fabricación no deberá encontrarse discontinuada (nuevos y sin uso significa que el organismo será el primer usuario de los equipos desde que estos salieron de la fabrica).</li><li>No se aceptaran ofertas alternativas o</li></ol>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
3	<p>variantes.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. No se aceptan ofertas parciales.</li><li>4. El domicilio de los oferentes deberá encontrarse dentro del territorio Argentino.</li><li>5. Se proveerán todos los cables necesarios para las interconexiones de los equipos.</li><li>6. Todos las PC deberán operar con una alimentación 220 VCA 50 Hz, monofásico con toma de 3 patas planas, con fuente incorporada a la unidad, sin transformador externo 110/220.</li><li>7. Se adjuntarán folletos técnicos de los equipos ofrecidos y en todos los casos se deberán consignar marca y modelo de los mismos. No se admitirá especificar simplemente "según pliego" como identificación del equipamiento ofrecido.</li><li>8. Se deberá indicar marca, modelo y características técnicas de la placa madre utilizada en la PC ofrecida.</li><li>9. La recepción final de los equipos se hará según lo estipulado en las condiciones particulares de la contratación.</li></ol> <p>Entrega</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Plazo de entrega 30 días hábiles a partir de recibida la Orden de compra.</li><li>2. Los equipos serán entregados en la Universidad Nacional de Moreno.</li></ol> <p>Instalación</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Los oferentes deberán especificar claramente las condiciones ambientales para que la garantía cubra cualquier eventualidad incluyendo:<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo de alimentación y potencia eléctrica requerida por las unidades ofrecidas, aclarando si es necesaria la instalación de un estabilizador externo para prever anomalías de la red domiciliaria de alimentación o si es suficiente con el estabilizador propio de la fuente de alimentación del equipo.</li><li>• Superficie propia ocupada por los equipos incluyendo puertas o paneles abiertos para su mantenimiento y espacio destinado a la operación de los mismos, si fuera necesario.</li><li>• Otras características que deban ser tenidas en cuenta para la instalación.</li></ul></li><li>2. Si el oferente no suministra las especificaciones de la instalación física, el Establecimiento, receptor definitivo del equipamiento, entenderá que no es imputable la falla al mal uso de los equipos por parte del</li></ol>	





Renglón	Especificación Técnica	Imagen
3	<p>usuario y por lo mismo las eventuales fallas estarán sujetas a reparación dentro de la cobertura que ofrece la garantía.</p> <p>3. En el momento de la entrega, los adjudicatarios deberán proveer los manuales de usuario originales correspondientes, preferentemente en castellano o en su defecto en inglés.</p> <p>Software de base y aplicativos para equipos PC y servidores</p> <p>1. El sistema operativo de los equipos PC y servidores será entregado preinstalado, debiendo el adjudicatario proveer la/s licencia/s de uso correspondientes, su manual original y su Certificado de Autenticidad (COA).</p> <p>2. La Garantía de Buen Funcionamiento y Servicio Técnico deberá incluir, para el caso de servidores, al software de base y aplicativos solicitados y comprenderá asistencia técnica para configuraciones, back-ups de archivos, formateado de discos, instalación y customización de patches, habilitación de permisos de usuarios, implementación de políticas de seguridad y todo otro servicio profesional referido al normal funcionamiento del software instalado.</p> <p>Garantía de Funcionamiento y Servicio Técnico</p> <p>1. Se deberá ofrecer un servicio de garantía con una duración de 36 meses en lugar donde se encuentre el equipo (Bartolomé Mitre 1891, Moreno, Provincia de Buenos Aires), a partir de la entrega de los mismos.</p> <p>2. El servicio técnico ofrecido deberá tener una cobertura en el ámbito nacional. Se deberá presentar toda la información que sea necesaria para evaluar y comprobar si el oferente se encuentra en condiciones de brindar el servicio ofrecido.</p> <p>3. Declaración jurada con el compromisos de mantener en un radio no superior a 80 km de la ciudad de Moreno, Argentina, la capacidad técnica y el equipamiento suficiente para suministrar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, de existencia de respuestas y de garantía por un periodo mínimo igual al periodo de 36 meses a partir de la entrega de los bienes.</p> <p>Características Generales</p> <p>1. Arquitectura X86 con soporte USB 3.0</p>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
3	<p>(Universal Serial Bus versión 3.0).</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Setup residente en ROM con password de booteo y setup.</li><li>3. Capacidad de booteo remoto a través de la conexión LAN.</li><li>4. Reloj en tiempo real con batería y alarma audible.</li><li>5. Deberán indicarse otros controles adicionales que posea.</li><li>6. Gabinete del tipo SFF con dimensiones no superiores a 36 x 11 x 41 (Alto, ancho y profundidad en centímetros).</li></ol> <p>Detalle Técnico / Funcional Unidad De Procesamiento</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El rendimiento deberá ser NO inferior a “Core i7” de 10ma generación o superior.</li><li>• La antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no será mayor a 24 meses.</li></ul> <p>Memoria</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo: SDRAM DDR4-2666 MHz de dos canales o rendimiento superior.</li><li>• Capacidad de 8 GB mínimo ampliable a 16 GB sin cambiar la memoria inicialmente provista.</li></ul> <p>Disco Duro</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad mínima de 1 TB.</li><li>• SATA de 6.0 Gb/seg o superior</li><li>• Tamaño de disco de 3,5” o 2,5”.</li><li>• Velocidad de rotación mínima de 7200 rpm.</li></ul> <p>Almacenamiento Óptico Extraíble</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• SIN ALMACENAMIENTO EXTRAIBLE</li></ul> <p>Video</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Controladora de vídeo SVGA/XGA o superior con soporte de color de 32 bits (mínimo).</li><li>• Deberá soportar resolución de 2048 x 1536 (VGA) @ 50 Hz.</li><li>• Al menos las siguientes salida de video:</li><li>• VGA y/o HDMI</li></ul> <p>Audio</p> <p>Plaqueta de Sonido (o chipset integrado) con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Grabación/Reproducción de audio: 16 bits mínimo.</li><li>• Rango de Grabación/Reproducción: 8 - 44.1 Khz, estéreo.</li><li>• Conectores para línea de entrada, micrófono</li></ul>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
3	<p>y salida para auricular / bocinas externas. Networking Y Comunicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Al menos una interfaz de red LAN Ethernet 100/1000 MB como minimo</li></ul> <p>Teclado:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Deberá ser en español latinoamericano, del tipo QWERTY, que incluya función numérica.</li></ul> <p>Mouse:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Con sensor de movimiento totalmente óptico, con rueda de scroll.</li></ul> <p>Monitor:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tamaño de la pantalla visible medido en diagonal no menor a 18.5" o superior.</li><li>• Relación de aspecto ampliado o WideScreen (16:9 ó 16:10).</li><li>• Resolución como minimo 1360x768</li><li>• Tiempo de Respuesta no mayor a 5 ms</li><li>• Brillo no inferior a 250 cd/m2</li><li>• Relación de Contraste no menor de 500:1</li><li>• Ángulo de visión no menor a 160° Horizontal / 160° Vertical.</li><li>• Alimentación eléctrica: de 220 V - 50 Hz</li><li>• Se proveerán los cables correspondientes para la alimentación eléctrica y la interconexión con la unidad central de proceso</li></ul> <p>Puertos Incorporados</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 de los ports USB 3.1 deben estar disponibles en el frente del gabinete (mínimo).</li><li>• 1 Puerto para mouse (podrá emplear uno de los puertos USB).</li><li>• 1 Puerto para teclado (podrá emplear uno de los puertos USB).</li><li>• 1 Puerto para monitor del tipo DSUB-15 para VGA/SVGA/XGA.</li><li>• 1 puerto HDMI (High Definition Multimedia Interface) o DVI</li></ul> <p>Sistema Operativo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Windows 10 Professional (x64) o superior, en español con licencia original.</li><li>• A fin de garantizar la compatibilidad del hardware ofertado con el sistema operativo solicitado, la estación de trabajo deberá acreditar haber pasado favorablemente los test de compatibilidad de "Certified for Microsoft Windows 10 Client family, x64", no aceptando</li></ul>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
3	<p>partes o componentes de los mismos, sino la estación en su totalidad. Para ello los oferentes deberán detallar en la oferta el SUBMISSION ID junto al "Windows Logo Verification Report" el cual deberá haber resultado aprobado (approved). Recuperación Y Seguridad</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dispositivo de Seguridad Física que impida la apertura del gabinete del CPU salvo por personal autorizado.</li></ul> <p><b>Entrega de muestra:</b> No <b>Tolerancia:</b> No se aceptan tolerancias. <b>Otros datos:</b></p>	